

Agricultures des savanes du Nord-Cameroun

Vers un développement solidaire
des savanes d'Afrique centrale



Projet Garoua

IRAD ■ CIRAD ■ ORSTOM

Ministère de la recherche scientifique et technique du Cameroun

Ministère français de la coopération

Caisse française de développement

Actes de l'atelier d'échange

25-29 novembre 1996

Garoua, Cameroun




Illustration de couverture
Récolte de sorgho, Cameroun.
J. Martin

© CIRAD 1997

Des problèmes fonciers à la réhabilitation des sols

Compte rendu des discussions de la séance plénière I

Président :

A. AMOUGOU

Université de Yaoundé I,
faculté des sciences,
BP 812,
Yaoundé, Cameroun

Rapporteurs :

F. MAIMAN

IRAD, BP 33, Maroua, Cameroun

I. DOUNIAS

CIRAD-CA, s/c délégation CIRAD, BP 2572,
Yaoundé, Cameroun

Résumé — Le Nord-Cameroun est sujet à des déplacements importants de populations rurales (agriculteurs et éleveurs) qui touchent aussi les pays voisins. Entre les fortes pressions humaines des zones plus au nord et le comportement des migrants dans les zones peu saturées au sud, se pose le problème de la dégradation du milieu. Les thèmes discutés ont été les suivants : réhabilitation des sols, irrégularité de la pluviométrie, techniques de reboisement, prévention des phénomènes de dégradation des sols. La recherche est confrontée à la nécessité de trouver des techniques de réhabilitation des milieux dégradés. La diversification a été abordée dans le cadre de l'évolution agricole de la région.

Mots-clés : agriculture durable, élevage, fertilité, sol, migrant, cotonnier, reboisement, *Eucalyptus*, *Acacia*, pâturage, érosion, pluviométrie, Nord-Cameroun.

Le Nord-Cameroun présente une grande diversité de milieu physique et de peuplement humain. Elle engendre des situations agricoles et des problématiques de développement variées, liées à l'irrégularité de la pluviosité et son gradient nord-sud, à la grande diversité des couvertures pédologiques et végétales et à une histoire humaine riche et complexe. Il importait donc d'effectuer un zonage, base de travail indispensable pour la programmation de la recherche en milieu rural dans cette région.

Le zonage régional : mise en évidence des phénomènes migratoires

L'étude de la diversité du Nord-Cameroun a nécessité une approche à la fois « sciences

humaines » et agronomique. Prenant en compte les facteurs biophysiques, humains et économiques, le zonage a été effectué sur la zone cotonnière, excluant les régions montagneuses, par trop spécifiques. Trois grandes zones ont ainsi été définies :

- l'Extrême-Nord, avec des conditions pluviométriques rudes et irrégulières ; cette région connaît un peuplement humain fort (plus de 60 hab/km²), ainsi qu'une concentration élevée en bétail ;
- une zone intermédiaire, moyennement saturée (de 20 à 60 hab/km²) ;
- au sud, une zone peu saturée (moins de 20 hab/km²), avec des conditions pluviométriques plus favorables.

Le courant migratoire que connaît la zone concerne aussi bien les éleveurs, les agriculteurs-éleveurs que les agriculteurs. Il a lieu à l'intérieur de la zone des savanes du Nord-Cameroun ou des pays environnants, vers le Cameroun ou l'inverse. Au sein même de la région, il s'est établi du nord vers le sud, d'abord stimulé par le gouvernement (1960-1986), puis organisé (1974-1986) et ensuite spontané (depuis 1987). Il entraîne des problèmes fonciers plus ou moins aigus selon les terres d'accueil, particulièrement celles où prédomine le modèle d'organisation très hiérarchisé des Peuls, qui vient donc s'appliquer à des populations migrantes non musulmanes et peu habituées à un contrôle centralisé de l'espace et des hommes.

Toutefois, malgré la forte densité de population de la province de l'Extrême-Nord, on observe tout de même une réticence des migrants se déplaçant du nord vers le sud. Deux raisons peuvent expliquer ce comportement : le souci de conservation du patrimoine culturel et la sécurité locale, l'hostilité à l'autorité traditionnelle des zones d'accueil.

Les spécificités des populations montagnardes en matière de systèmes de culture et de gestion de terroir ont été soulignées. L'observateur est frappé par la remarquable capacité d'adaptation de ces populations lors de migration vers un milieu soudanien de plaine aux espaces apparemment infinis avec, comme moteur, la culture cotonnière.

Peu sécurisés dans les zones d'accueil, les migrants ont tendance à développer une agriculture minière consommatrice d'espace qui leur permet d'exploiter la fertilité des sols nouvellement défrichés sans souci de pérennité. Entre les fortes pressions humaines que connaissent les zones plus au nord, et le comportement des migrants dans les zones peu saturées au sud, se pose le problème de la dégradation du milieu dans les savanes du Nord-Cameroun, d'où la question, posée à la recherche, de la réhabilitation des sols.

La dégradation et la réhabilitation des sols

L'étude des potentialités du milieu naturel a mis en évidence la fragilité des types de sol dominant dans la région. Les sols ferrugineux présentent une faible teneur en matière organique et souffrent du lessivage de l'argile vers les profondeurs. Le raccourcissement du temps de mise en jachère a un effet négatif sur l'évolution de ces sols. De même, le manque de gestion rigoureuse des pâturages a entraîné un appauvrissement des espèces fourragères, alors que leur superficie a diminué.

Outre l'action de l'homme, les savanes du Nord-Cameroun sont soumises à des contraintes climatiques fortes. Une tendance à l'assèchement a été constatée ces 20 dernières années, qui, si elle se poursuivait, nécessiterait une réadaptation des systèmes de culture.

L'irrégularité de la pluviométrie

L'aridité annuelle observée n'exclut pas des périodes ponctuelles d'excès d'eau dans le sud de la région, mais aussi dans les zones plus sèches de l'Extrême-Nord. En effet, 60 % des pluies tombent en deux mois seulement, ce qui provoque un ruissellement intense, engorgement ou drainage, selon la pente, le type du terrain mais aussi les techniques agricoles. Des aménagements peuvent être nécessaires à l'échelle des parcelles et des bassins versants.

Dans les plaines de l'Extrême-Nord par exemple, les excès d'eau entraînent un engorgement des vertisols, qui sont composés d'environ 40 % d'argile. La mise

en culture de ces sols est impossible en saison des pluies ; ils sont en revanche valorisés grâce à la culture du sorgho muskwari de contre-saison. Cette plante, cultivée en début de saison sèche, n'utilise que l'eau des réserves du sol. Toute la dynamique de ces sols tient à l'existence des fentes dues aux argiles gonflantes, dont la formation est mise en danger si on effectue un labour annuel.

La dégradation des vertisols, qui font partie des sols dominants de la région, fait suite à la surexploitation mais surtout au déficit de bilan hydrique. Elle se traduit par la destruction de la structure superficielle, la diminution des fentes de retrait, l'augmentation du coefficient de ruissellement et une amorce de compactage : ces processus aboutissent à la formation de sols hardés.

La réhabilitation de sols dégradés

La valorisation des bas-fonds est possible grâce à la riziculture et à leur utilisation sous forme de pâturage par le bétail. Compte tenu de la baisse de la pluviométrie annuelle, il conviendrait de proposer des systèmes de production mieux adaptés. La diminution des pâtures, constatée et évaluée, intègre les surfaces affectées au lac de Maga dont la présence a par ailleurs modifié les facteurs agroclimatiques de la région.

Sous culture continue, il existe une modification des propriétés physiques des sols qui peut être néfaste mais aussi positive. Il est en effet possible de restaurer des sols dégradés : la réhabilitation des sols hardés en est un exemple, grâce à la plantation d'arbres associée à la construction de diguettes pour retenir l'eau.

Les techniques de reboisement

Les discussions portant sur les techniques de réhabilitation par reboisement ont fait ressortir plusieurs points.

Ces techniques ne peuvent être diffusées efficacement que si les agriculteurs sont convaincus de leur intérêt à long terme et d'une valorisation possible. La question de la propriété des arbres plantés constitue un frein à ce type d'innovation ; des enquêtes seraient intéressantes à mener d'un point de vue sociologique. L'arbre, s'il permet d'assurer les besoins en bois de chauffage des citoyens, sert aussi de pâturages pour les troupeaux des éleveurs. D'un point de vue méthodologique, il faudrait donc se donner les moyens d'aborder la gestion des ressources naturelles de façon plus globale, en intégrant les besoins de tous les utilisateurs.

L'eucalyptus, dont la plantation est discutable à cause de sa capacité à assécher le sol, ne pose pas de problème s'il n'est pas mis en concurrence avec d'autres cultures. Sur le plan historique, il a été observé que dans les montagnes, l'*Acacia polyacantha* était autrefois employé pour réhabiliter les sols. L'*Acacia albida* joue un rôle important dans l'amélioration du sol, mais il semble avoir un effet dépressif sur la culture cotonnière car il concurrence les cotonniers à un moment où leur cycle n'est pas achevé. Cela n'est pas le cas avec les céréales, à cycle plus court.

La valorisation des jachères arborées reste un point non négligeable, comme le développement du commerce des sous-produits (gomme arabique en particulier). Il est nécessaire de protéger les jeunes arbres (surtout les acacias) car ils sont très appréciés par le bétail. Mais au bout de 3-4 ans, cette forme de pâturage devient possible.

Il a été également souligné la nécessité de mettre en place des techniques de prévention des phénomènes de dégradation des sols car, si la réhabilitation est possible, elle est très coûteuse. La recherche, à travers le projet Garoua, a apporté un appui considérable au développement sous la forme de conseils pour la mise en place de pépinières.

Les techniques de mesure des caractéristiques des sols ont fait l'objet de discussions : le taux de matière organique du sol peut-il être considéré comme un bon indicateur de la fertilité des sols ferrugineux, par ailleurs très carencés en phosphore ? La prise en compte des seuls facteurs chimiques risque de

conduire à une sous-estimation de l'efficacité des jachères de courte durée.

L'intérêt de techniques observées dans d'autres pays, comme le zay en pays mossi (Burkina Faso) a été également souligné.

Conclusion

Les discussions de la séance plénière I ont mis en évidence la fragilité des milieux des savanes du Nord-Cameroun, soumis à des contraintes climatiques et humaines fortes. La recherche a donc été confrontée à la nécessité de trouver des techniques de réhabilitation des milieux dégradés. Elles ont souligné également que les migrations de populations concernent non seulement les agriculteurs mais aussi les éleveurs. Ces migrations dépassent le cadre des savanes du Nord-Cameroun pour toucher les pays voisins comme le Tchad, le Nigeria et la République centrafricaine. Enfin, la question de la diversification a été abordée dans le cadre de l'évolution agricole de la région ; les effets de la dévaluation du franc CFA ont rendu encore plus compétitive la filière cotonnière, ce qui est vrai aussi pour les marchés des produits vivriers et de la viande. Ce contexte n'est donc pas favorable à une diversification : on a pu observer que les surfaces cotonnières avaient doublé entre 1992 et 1996.